

# Sánchez Ron y García Olmedo

## CARA A CARA ANTE LOS LÍMITES DEL CONOCIMIENTO

| Publicado el 14/02/2001

*¿Puede el ser humano asimilar la larga lista de importantes hallazgos científicos que se suceden cada día? ¿Como puede asumir éticamente tal vértigo? ¿Se puede pensar sin estar atento a avances como la secuenciación del Genoma Humano o la ingeniería genética? Los profesores José Manuel Sánchez Ron, catedrático de Historia de la Ciencia de la Universidad Autónoma de Madrid, y Francisco García Olmedo, catedrático de Biología Molecular de la Universidad Politécnica, hablan sobre estos interrogantes en un momento en el que se cuestionan valores asumidos durante milenios. Ambos publican estos días, respectivamente, El futuro es un país tranquilo (Espasa) y Entre el placer y la necesidad (Crítica).*

-Ante los continuos avances en todas las áreas científicas, ¿es la moral el principal límite del actual conocimiento? ¿Está preparado el ser humano para asumir este vértigo?

-José Manuel Sánchez Ron: Los condicionamientos morales, las creencias que mantienen grupos sociales, son importantes, pero la presión por parte de todos aquellos (industria, estados, colectivos profesionales de investigadores) involucrados directamente en la creación y explotación del conocimiento científico es tal en la actualidad que las consideraciones morales, éticas, terminan, a corto plazo, desempeñando un papel no excesivamente importante (lo estamos comprobando, creo, a propósito de muchas investigaciones biomédicas en curso). Más bien, yo diría que los límites del conocimiento en el momento presente (no, claro está, a largo plazo) se encuentra en aspectos del tipo de si un campo científico recibe o no suficiente apoyo socioeconómico. Con relación a si los humanos estamos preparados para adaptarnos al vértigo de resultados y posibilidades que constantemente surgen en el universo de la ciencia y la tecnología, creo que sería mucho más conveniente un ritmo más pausado, que nos permitiese encontrar un equilibrio entre “naturaleza humana” y las posibilidades tecnocientíficas.

-Francisco García Olmedo: El deseo de conocer no tiene límites. Es un instinto básico del ser humano que carece de valores morales positivos o negativos. La moral o la ética sólo pueden operar en la aplicación del conocimiento a fines concretos, lo que debe estar en manos de la sociedad civil. No es en el avance del conocimiento sino en la ignorancia donde está el vértigo.

-¿Se ha empezado el camino hacia el conocimiento absoluto?

-García Olmedo: No existe el conocimiento absoluto, ni siquiera como utopía. Cuanto más conocemos, más se agranda nuestra consciencia de lo que desconocemos.

-Sánchez Ron: Sí, definitivamente creo que estamos en el camino del conocimiento absoluto, en el sentido de que es posible vislumbrar, en un plazo no próximo pero sí imaginable (algunos siglos o pocos milenios), el final de la ciencia, y en la medida en que es ésta la única herramienta que suministra conocimiento fiable, “seguro”, habremos llegado al tope de nuestras posibilidades de conocimiento fundamental. Es en este sentido que yo hablo de “conocimiento absoluto”. De hecho, son estas las ideas que he explorado en mi último libro, El futuro es un país tranquilo, en el que el protagonista escribe, desde el año 9687, a Isaac Newton.

-En ese “conocimiento absoluto”, ¿cómo podemos enfrentarnos a la complejidad en la que nos coloca constantemente las posibilidades de la ingeniería genética? ¿Hay que reinventarse los valores éticos? ¿Qué tiene que decir a esto el mundo científico?

-Sánchez Ron: Las posibilidades que constantemente están abriendo las ciencias biomédicas, y

en especial la ingeniería genética, nos obligan, efectivamente, a revisar algunos de los valores éticos, como nuestra relación -y responsabilidades- con la reproducción, posibilidades sociales que abre el conocimiento del genoma, obligaciones con otras especies animales (en general con la vida) y la relación con la evolución programada. No es sorprendente que en algunos momentos nos veamos obligados a “reinventar valores éticos”. El mundo científico tiene una gran responsabilidad social, puesto que es el motor de cambios que afectan a creencias, a valores, surgidos a lo largo de milenios. Como mínimo esto le obliga a ser transparente.

-García Olmedo: La sastrería genética es una artesanía fácil de entender para el que desee hacerlo. No hay que inventar nuevos valores éticos. Sirven los mismos que se aplican al uso del automóvil o de las armas de fuego. Los científicos deben ayudar al ciudadano que quiera educarse.

-¿La secuenciación del Genoma Humano ha roto la tradicional frontera entre el bien y el mal?

-García Olmedo: Rotundamente, no. Es un mero hito histórico que no es ni bueno ni malo sino todo lo contrario.

-Sánchez Ron: Las posibilidades de actuación que abre la secuenciación del Genoma Humano implica la ruptura de fronteras “tradicionales” entre el bien y el mal, es decir, nuevos valores morales, pero es que conceptos como “bueno” o “malo” han sido contruidos a veces - básicamente con relación a la enfermedad o a las posibilidades biológicas- en base a lo que era posible o conveniente en momentos históricos determinados. Y ahora vivimos en otro mundo, en otra coyuntura histórica.

-¿Ha salido la ciencia de los laboratorios (enclaustrada durante mucho tiempo) para permeabilizar y condicionar todas las áreas de nuestra vida cotidiana?

-Sánchez Ron: La ciencia ha salido, está saliendo, de los laboratorios, dinamizando la sociedad, pero únicamente porque se ha comprobado que sus productos son rentables social y económicamente. La “razón económica” y la “razón política” condicionan la vida cotidiana.

-García Olmedo: La ciencia, desgraciadamente, sigue relegada por la sociedad al gueto del laboratorio. Otra cosa es que sin una buena parte de la tecnología derivada de esta ciencia sería imposible una humanidad del tamaño de la actual y que, si se prescindiera de otra buena parte, la vida cotidiana sería un horror para muchos ciudadanos. Por supuesto, hay muchas aplicaciones prescindibles, aunque placenteras, y otras muchas que son claramente nocivas.

-Vacas locas, alimentos transgénicos, intervención en la naturaleza... ¿qué lugar ocupa la investigación en la salud del ser humano?

-García Olmedo: Se da la paradoja, como he escrito en el libro Entre el Placer y la Necesidad, de que justo cuando se ha alcanzado el máximo nivel de seguridad e higiene alimentarias, se tiene también la injustificada sensación de que corremos más riesgos que antes. Hay un déficit de educación sobre nutrición y dietética en el ciudadano medio que le hace exagerar la magnitud de unos peligros que antes no sentía porque no era posible verlos.

-Sánchez Ron: Aunque pueda parecer lo contrario, el desarrollo de la medicina a lo largo del siglo XX no varió de manera dramática con respecto al XIX. En consecuencia, el conocimiento científico tenía grandes límites e ignorancias sobre la salud, sobre la vida. El desarrollo de la biología molecular está cambiando todo esto. No debería extrañarnos que nos encontremos, casi de repente, con fenómenos que no entendemos del todo (como encefalopatías espongiformes bovinas), o que surgan situaciones completamente nuevas (la posibilidad, por ejemplo, de

actuar rápidamente en la agricultura: plantas transgénicas).

-¿Deberían tener los científicos cada vez mayor protagonismo en las decisiones políticas y económicas?

-Sánchez Ron: Los científicos deberían participar más en la “vida social”, pero como técnicos especializados poseedores de unos conocimientos que intervienen constantemente en todos los ámbitos de la vida. Esto quiere decir que no se pueden tomar muchas decisiones políticas o económicas sin disponer de la información y comentarios que ellos poseen, pero otra cosa es que tengan privilegios a la hora de tomar decisiones finales.

-García Olmedo: Rotundamente, no. Sin embargo, como se ha puesto de manifiesto en las recientes crisis de la “vacas locas”, del “Tireless” o del mal llamado “síndrome de los Balcanes”, los políticos necesitan más y mejor asesoramiento científico.

-¿Deben esas políticas científicas globalizarse también?

-García Olmedo: La falta de política científica lleva globalizada desde la Edad Media.

-Sánchez Ron: Indudablemente. En un mundo global, ¿qué sentido tiene, por ejemplo, intentar implementar una política de patentes determinadas (como prohibir patentar algunos tipos de vida, o lo que sea), si en otro país esto está permitido?

-¿Qué le falta o qué le sobra a España para estar en primera línea de investigación?

-Sánchez Ron: Le falta una relación fluida, dinámica, entre ciencia e industria. Las carencias industriales son la gran asignatura pendiente de la ciencia española, y lo es porque la ciencia necesita, para desarrollarse saludablemente, de un entorno que le plantee problemas (tecnológicos) que requiera para su solución de habilidades científicas y que ofrezca puestos de trabajo a científicos. En resumen, la ciencia no puede florecer completamente en un mundo alejado de la realidad. También le falta a España respeto, y un tratamiento especial, por la excelencia. A todos los niveles. Y sin excelencia no será nunca posible ser competitivo.

-García Olmedo: España ha sido el país en el que la actividad científica ha crecido y mejorado más en todo el mundo durante los últimos 25 años. Sin embargo, necesita una ciencia más vigorosa, aunque sólo sea para ser una colonia económica, una mera sociedad de consumidores.

-¿Se puede filosofar hoy sin estar pegados a la verdad incontestable de la probeta?

-García Olmedo: La crisis de la Filosofía se debe a sus propios pecados postmodernos. La Filosofía no necesita de la probeta, pero no puede ignorarla o ir contra ella. La probeta, por otra parte, nunca genera verdades incontestables sino la acotación por aproximaciones sucesivas de cierto tipo de verdades.

-Sánchez Ron: Se puede filosofar sin estar familiarizado con los resultados del mundo científico en cada vez menos campos, y aquellos en los que es posible son cada vez más obsoletos. Ni siquiera disciplinas como la filosofía del derecho pueden prescindir ya de esos saberes. El problema es que la filosofía es un tipo de reflexión sobre la vida, y la vida en la actualidad está cada vez más condicionada por la ciencia. Y no para mal.

-¿Qué relación encuentra entre ciencia y cultura? ¿Empiezan a ser dos mundos absolutamente inseparables?

-Sánchez Ron: La frontera tradicional de las “dos culturas”, la humanística y la científica, separadas, como decía Snow, por un “abismo de incomprensión”, existe todavía, es cierto, pero existe como consecuencia de la ignorancia, de la falta de conocimientos científicos básicos. Es

un problema de educación. La ciencia es parte de la cultura; acaso hoy más que otras disciplinas “culturales”.

-García Olmedo: Tanto en el libro que ahora publico como en el anterior sobre los alimentos transgénicos, defiendo que la ciencia es parte integral de la cultura. Conocer algunos hechos sencillos sobre nuestra nutrición y sobre los alimentos que consumimos, o tener unas mínimas nociones de genética, deberían ser elementos esenciales de nuestro acervo cultural en igual o mayor medida que la apreciación de los sonetos de Shakespeare, porque estos conocimientos inciden de una forma íntima sobre nuestra propia vida.

-Estamos en el 2001... ¿hay que ser optimista o pesimista ante el futuro? ¿Apocalipsis o un mundo feliz? ¿Seguimos al pie del monolito de Arthur C. Clarke?

-Sánchez Ron: Creo que el futuro será mejor. Cuando se escucha que ya hay algunos “niños burbuja” que pueden salir de sus celdas inmunológicas, gracias a frutos de la ciencia como la terapia genética, ¿puede alguien no sentirse agradecido a la ciencia? Si ésta se aplica en direcciones perversas será por nuestra culpa. Estamos más cerca, pero aún bastante lejos, de la cima del monolito de Arthur C. Clarke.

-García Olmedo: No soy más pesimista u optimista sobre el futuro que sobre el pasado. Estoy tan lejos del Apocalipsis como del mundo feliz. Siempre estaremos en las faldas de la montaña. La montaña es infinita, y bella, y terrible. No hay más opción que intentar escalarla hasta el fin del tiempo.